

ANNEE 1970

THESE

N^o

229

POUR LE

DOCTORAT EN MEDECINE

(Diplôme d'Etat)

P A R

Michel MEUNIER

Né le 18 janvier 1941 à Chatenay-Malabry (92)

Ancien Externe des Hôpitaux de Paris

Interne des Hôpitaux d'Angers

PRESENTEE ET SOUTENUE PUBLIQUEMENT LE :

**EMPHYSEME PULMONAIRE INTERSTITIEL COMPLIQUE
D'EMPHYSEME MEDIASTINAL ET DE
PNEUMOTHORAX SPONTANE BILATERAL
(à propos d'un cas observé au décours d'une varicelle)**

Président : Mr BRISSAUD, Professeur.

ANNEE 1970

THESE

N°

POUR LE

DOCTORAT EN MEDECINE

(Diplôme d'Etat)

P A R

Michel MEUNIER

Né le 18 janvier 1941 à Chatenay-Malabry (92)

Ancien Externe des Hôpitaux de Paris

Interne des Hôpitaux d'Angers

PRESENTEE ET SOUTENUE PUBLIQUEMENT LE :

**EMPHYSEME PULMONAIRE INTERSTITIEL COMPLIQUE
D'EMPHYSEME MEDIASTINAL ET DE
PNEUMOTHORAX SPONTANE BILATERAL
(à propos d'un cas observé au décours d'une varicelle)**

Président : Mr BRISSAUD, Professeur.



A ma Femme, qui a vécu mes études médicales,

A mes Parents.

A Monsieur BRISSAUD

Professeur de Clinique Médicale infantile
Médecin des Hôpitaux

Il m'a fait l'honneur de bien
vouloir présider cette thèse.

Puisse-t-il accepter les remer-
ciements que j'ai le plaisir de
lui devoir.

A Monsieur le Professeur Agrégé LEPERCQ

Médecin des Hôpitaux

Pendant plus de 2 ans j'ai eu le grand plaisir d'être son élève, il m'a fait part de son savoir médical et m'a appris cette pédiatrie pratique qui ne figure pas dans les manuels.

Qu'il trouve ici l'expression de mes sincères remerciements et de ma profonde reconnaissance.

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41551515_0032

A mes Maîtres :

Monsieur le Professeur ALAGILLE

Monsieur le Professeur BROUET

Monsieur le Professeur DUBOST

Monsieur le Professeur MILLIEZ

Monsieur le Professeur MONOD - BROCA

Monsieur le Professeur MOUSSOIRE (+)

Monsieur le Professeur POILLEUX

A qui j'adresse mes remerciements.

A Monsieur le Professeur DELAITRE

Professeur de Clinique Médicale Infantile
Médecin des Hôpitaux

que je remercie tout particulièrement
pour son accueil et son enseignement.

A l'équipe de médecins qu'il a su réunir
dans son service.

INTRODUCTION

L'emphysème interstitiel et médiastinal sont des manifestations certainement non exceptionnelles, de physio-pathogénie complexe, et pouvant s'observer au cours d'affections très variées. Nous avons pu en observer un cas, compliqué de pneumothorax bilatéral et survenant au cours d'une varicelle.

Nous rapporterons tout d'abord l'observation de l'enfant ayant présenté cette complication bien particulière de la varicelle.

Dans un deuxième temps, la symptomatologie et le diagnostic seront discutés.

Puis, nous rapporterons les rares cas analogues cités dans la littérature.

Enfin, nous essayerons de resituer cette complication peu commune dans le cadre plus vaste des manifestations pulmonaires survenant au cours de la varicelle et nous tenterons de mieux préciser les diverses sortes d'emphysème pulmonaire.

OBSERVATION

L'enfant Corinne M.... est née le 24 janvier 1968, à terme, avec un poids de 3.500 g. L'accouchement a été normal. Ses antécédents paternels et maternels ne sont pas connus, l'enfant est abandonnée par ses parents et placée à l'Hôpital Saint Vincent de Paul.

La courbe pondérale est satisfaisante jusqu'à l'âge de 15 jours, où elle cesse de progresser, le poids de l'enfant restant stationnaire pendant une semaine.

Cette stagnation pondérale est certainement la première manifestation d'une diarrhée qui ne s'extériorise qu'à l'âge de 20 jours.

Il s'agit d'une infection intestinale à colibacilles 111B4. Le 15 février 1968 devant la perte de poids et les signes de deshydratation, l'enfant est transférée à l'hôpital Léon Bernard (Brevannes) dans le service du Dr Lepercq.

A l'entrée, l'enfant pèse 3.300 g, les signes de deshydratation sont modestes, la langue est un peu sèche, l'enfant ne vomit pas et une rehydratation par voie buccale sera suffisante. L'enfant reçoit de la colimycine per os et de la pyostacine, en raison d'une otite droite.

La radiographie thoracique, faite à l'entrée, est strictement normale. La diarrhée et l'otite guérissent très rapidement, la croissance est excellente, l'enfant prend 700 g par mois.

Le 28 mars 1968, à l'âge de 2 mois, on note un défaut de prise de poids, il n'y a pas de troubles digestifs, pas de fièvre. Le soir, apparaît une éruption typique de varicelle. Il existe une notion de contagion. L'éruption varicelleuse évolue normalement, les éléments cutanés sont typiques. Durant les deux semaines où ceux-ci évolueront vers la guérison, la seule anomalie notable est une stagnation pondérale.

Au 15^e jour de la varicelle, l'enfant semble un peu grisé, mais l'examen physique est négatif, en particulier l'auscultation pulmonaire. La température est normale.

Le lendemain, 13 avril, l'état de l'enfant devient plus inquiétant : la perte de poids se poursuit, le teint est légèrement gris, l'enfant paraît anxieuse; surtout, on note des accès de pâleur alternant avec des épisodes de cyanose. L'examen somatique est strictement normal, le murmure vésiculaire est perçu également dans les deux champs pulmonaires, la percussion est normale, de même que l'auscultation cardiaque. L'abdomen n'est pas ballonné. Il n'existe aucun signe méningé; pas de Chvostek. L'examen ORL est négatif. L'hémogramme donne une numération globulaire normale pour les globules rouges et blancs mais il existe une modification de la formule, avec lymphocytose à 83 %. Cuti et timbre sont négatifs.

Devant ce mauvais aspect de l'enfant et la notion d'accès de pâleur et de cyanose, deux examens complémentaires sont demandés en urgence : une ponction lombaire qui ramène un liquide clair, contenant 3 éléments/mm³, avec des taux de protides, de sucres et de chlorures normaux. Une radio thoracique qui va montrer un pneumothorax spontané droit et un emphysème médiastinal. (cf. radio). Le poumon gauche est normal. Il n'y a pas d'épanchement pleural. Pas de déplacement médiastinal. L'étiologie de ce pneumothorax droit, survenu sans fièvre, au 16^e jour d'une varicelle apparemment bénigne, va poser des problèmes diagnostiques et thérapeutiques : s'agit-il d'une staphylococcie pleuro-pulmonaire ? S'agit-il d'une complication assez particulière du "poumon vari-

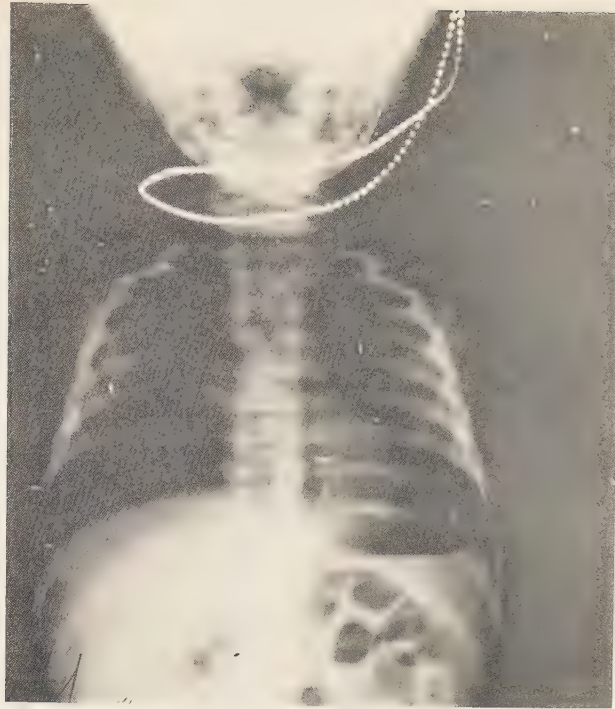


Photo no 1 -

Corinne MAR... le 13.4.1968.

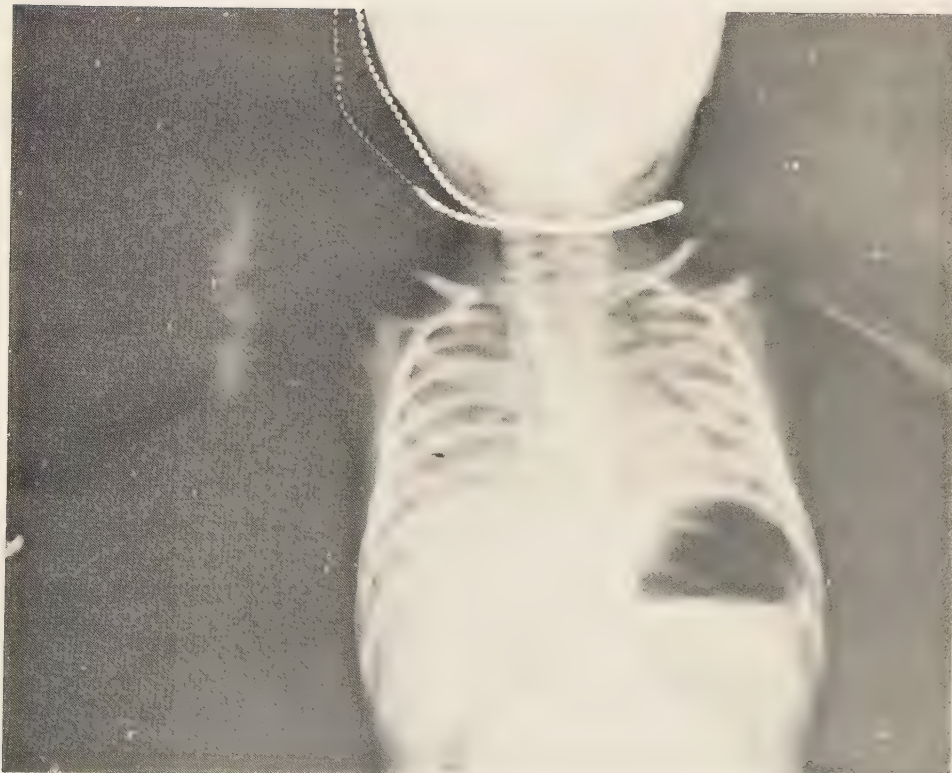


Photo no 2 -

le 14.4.1968.

celleux" ? un certain nombre d'arguments s'opposent au diagnostic de staphylococcie pleuro-pulmonaire : l'abdomen souple, non ballonné, l'hémogramme normal à deux examens successifs, l'aspect radiologique qui ne montre pas d'opacités parenchymateuses, pas d'épanchement liquidien pleural, mais où existent des signes d'épanchement gazeux exclusif, à la fois médiastinal et pleural. L'apyrexie n'a pas été retenue comme un signe contraire au diagnostic.

Malgré tous ces arguments n'étayant pas l'hypothèse d'une staphylococcie l'enfant est cependant traitée comme telle et reçoit, en perfusion, l'association de Bristopen et de Solnicol, complétée par de la Pyostacine per os. Le lendemain, l'enfant va mieux, la radio thoracique montre une résorption sub totale du pneumothorax droit mais une persistance de l'emphysème médiastinal, dessinant un liseré clair tout autour de l'opacité cardiaque. Plèvre et poumon gauches sont normaux. Cette évolution favorable se confirme les jours suivants, et le 16 avril, les radios thoraciques sont revenues strictement à la normale. Cette résorption très rapide d'un pneumothorax, sans apparition d'opacités ou de lésions bulleuses parenchymateuses est encore un argument contre le diagnostic de staphylococcie.

Le traitement antibiotique ne peut, en aucun cas être considéré comme un agent aussi rapidement efficace sur l'évolution radiologique d'une staphylococcie et l'expérience montre que s'il agit rapidement sur la symptomatologie clinique, il n'empêche jamais de voir apparaître la confirmation du diagnostic : images bulleuses intra parenchymateuses associées ou non à un pneumothorax.

L'hypothèse diagnostique la plus solide restait celle d'un pneumothorax compliquant l'évolution d'une varicelle.

Du 16 au 20 avril, l'enfant va bien, reste apyrétique, il n'existe aucun trouble respiratoire, l'examen clinique est négatif, les éléments cutanés varicelleux disparaissent sans laisser de cicatrices.

Le 20 avril, trois semaines après le début de la varicelle, et une semaine après le pneumothorax droit, survient un nouvel épisode de cyanose, installé brutalement, plus tenace, sans hyperthermie, et suivi de manifestations qui évoqueraient plus une affection neuro-méningée qu'une affection pulmonaire. En effet, l'auscultation et la percussion thoracique sont normales et symétriques dans les deux champs, la pointe du cœur n'est pas déplacée, l'auscultation cardiaque ne révèle ni souffle ni tachycardie nette. Ce qui domine à l'examen de l'enfant comme lors du premier épisode, c'est le mauvais aspect général, les gémissements, la diminution globale du tonus et de la vigilance, pouvant faire parler d'altération de la conscience.

Cette symptomatologie, jointe à une cyanose fera craindre à nouveau une complication encéphalique de la varicelle ou une méningite d'autre nature et conduire à une deuxième ponction lombaire, ramenant comme auparavant un liquide strictement normal dans son aspect, sa tension, sa composition chimique et sa cytologie. C'est dans la même optique et sur l'importance des troubles du comportement en regard de la négativité de l'examen physique, que sera demandé en urgence un EEG : celui-ci est "franchement anormal, trop lent, et trop peu actif pour l'âge. Il n'y a pas de signes d'activité paroxystique." L'enfant fait une malaise avec pâleur et opisthotonos, au cours de l'enregistrement. C'est encore la radio de thorax faite en urgence qui permettra d'expliquer l'aspect de détresse de l'enfant; elle décèle un pneumothorax, siégeant cette fois du côté gauche, et associé à un emphysème médiastinal. Le parenchyme pulmonaire n'est interprétable radiologiquement qu'à droite; il est le siège de discrètes opacités diffuses, micronodulaires, pouvant répondre à ce que l'on observe dans les pneumopathies varicelleuses. Un emphysème sous-cutané est également visible sur la radio thoracique. L'ombre cardiaque n'est pas modifiée, ni dans sa position ni dans ses dimensions.

Il n'y a pas d'épanchement liquidien pleural, Rétrospectivement, l'éventualité d'un nouveau pneumothorax aurait peut être pu être envisagée : en examinant plus précisément les radios faites le 18 avril, deux jours auparavant,

on aurait pu remarquer un emphysème de la base gauche, qui n'existait pas sur la radio du 16; également sur le cliché du 18 avril, on aurait dû noter l'apparition de minimes opacités micro nodulaires dans le parenchyme droit, qui se verront plus nettement deux jours après.

Quoiqu'il en soit, ce deuxième pneumothorax, survenu sept jours après le premier, et siégeant du côté opposé est mal toléré par l'enfant; nous verrons qu'il existe peut être une explication de la plus mauvaise tolérance d'une lésion pleurale ou parenchymateuse, lorsqu'elle est "à bascule". Radiologiquement, le pneumothorax gauche n'est guère plus important que ne l'était le droit, or la tolérance est franchement différente.

L'état de l'enfant, sa cyanose, s'aggravent rapidement, le transfert en réanimation est aussitôt demandé. Il sera effectué par les soins de l'équipe du Professeur Cara. Un drainage, fait en urgence à Brevannes, s'avère pleinement efficace, le transfert s'effectuera dans de très bonnes conditions à l'unité de soins intensifs du Professeur Thieffry, à l'hôpital Saint Vincent de Paul. A l'arrivée, l'enfant respire spontanément, à une fréquence de 110/minute. La cyanose cède à l'administration d'oxygène par sonde nasale. L'examen somatique est normal, en dehors d'un emphysème sous cutané de l'hémithorax gauche. Après drainage, une nouvelle radio montre la disparition presque complète du pneumothorax spontané gauche. Les bords du coeur sont soulignés par un emphysème médiastinal. Le pH et la $p\text{CO}_2$ sont normaux, le ionogramme sanguin également, l'hémogramme montre 3.800.000 hématies, 7.000 leucocytes, dont 63 % de polynucléaires neutrophiles, 400.000 plaquettes. Le traitement anti-staphylococcique est poursuivi sous forme de Bristopen et Kanamycine. Les jours suivants, l'état s'améliore rapidement. Le 22 avril, le pH est de 7,38, la $p\text{CO}_2$ de 36 mm de Hg, la radiographie du thorax montre que les deux poumons sont à la paroi. Le retour à Brévannes a lieu le 2 mai. A Saint Vincent de Paul, divers examens complémentaires ont été effectués : recherches de pneumocystis carinii, négative, immunoélectrophorèse des protéines normale, recherches de virus négatives.

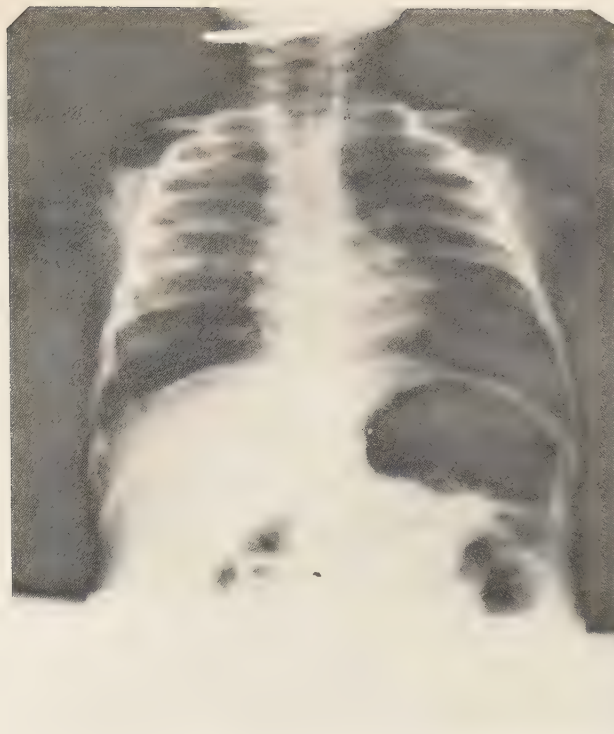


Photo no 3 -

18.4.1968.

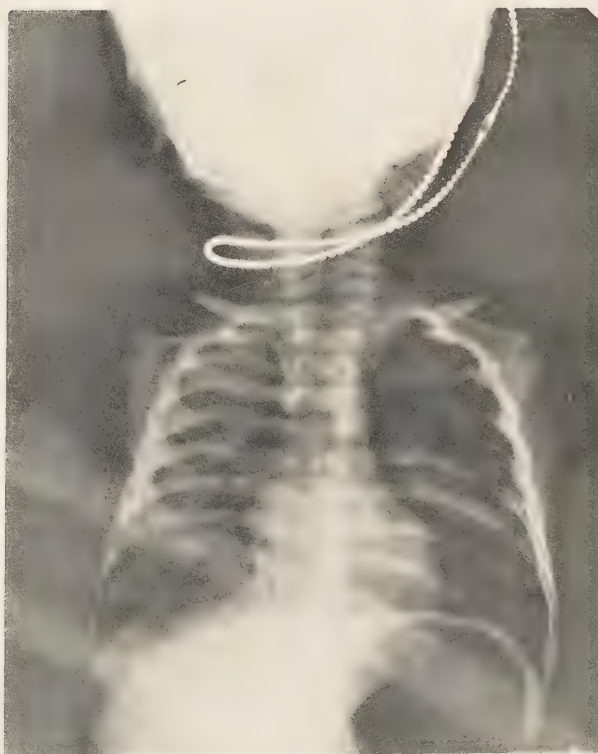


Photo no 4.

20.4.1968.

Un test de Schwachmann avait été effectué lors du premier pneumothorax il était négatif.

L'enfant sera élevée à Brévannes et gardée sous surveillance jusqu'en janvier 69. Au début, une radiographie thoracique a été effectuée régulièrement toutes les semaines. Pendant ce séjour de 9 mois, la croissance a été excellente (prise de poids de 700 g par mois, puis de 500 g), l'examen clinique était normal, le développement psycho-moteur était excellent. Il faut insister sur le fait que durant ces neuf mois, l'enfant n'a présenté qu'une seule fois une affection aiguë, à type de rhino-bronchite. L'hypothèse d'une maladie de système ou d'un terrain prédisposé à des pneumopathies récidivantes semble valablement exclue par l'observation volontairement prolongée de l'enfant. La durée du séjour a permis, s'il en était besoin, de s'assurer de la non-réceptivité de Corinne à la varicelle,, l'enfant ayant traversé ensuite des épidémies successives de cette maladie hautement contagieuse, sans la contracter.

En conclusion, cette observation relate le cas d'une enfant, indemne de tout antécédent pulmonaire, qui contracte à l'âge de 2 mois et demi une varicelle incontestable, apparemment bénigne, mais qui se compliquera au 15e jour d'un pneumothorax spontané droit, rapidement régressif, puis, 7 jours plus tard, d'un pneumothorax gauche.

Le diagnostic d'emphysème interlobulaire, compliqué d'emphysème du médiastin et de deux pneumothorax spontanés apparaît comme le seul possible.

DISCUSSION DE NOTRE OBSERVATION

Le diagnostic de varicelle n'était pas contestable cliniquement. Plusieurs nourrissons étaient atteints de la maladie, au voisinage immédiat de l'enfant. Les délais d'incubation sont respectés et il s'agit d'une varicelle contractée dans le service.

Le fait que l'enfant soit âgée de 2 mois au moment de la varicelle, n'est pas un argument opposé au diagnostic. Nous avons vu plusieurs fois des enfants de moins de 3 mois contracter la maladie.

Des cas de varicelle néo-natales sont également connus. Il est impossible dans le cas présent, de savoir si la mère avait eu ou non la maladie.

Dans l'histoire clinique de l'enfant, un certain nombre de points séméiologiques méritent une attention particulière : l'absence de fièvre au cours de la varicelle n'est pas un fait qui nous étonne, pour l'avoir très souvent rencontré. Le caractère bénin de l'éruption, également de constatation fréquente chez le tout-petit, est cependant très inhabituel au cours des varicelles émaillées de complications pulmonaires. La plupart des cas de pneumopathies varicelleuses rapportés dans la littérature font état d'éruptions intenses, parfois confluentes, certaines même hémorragiques, avec une hyperthermie élevée. Ces cas correspondent essentiellement à des enfants, également à des adultes, mais très rarement à des nourrissons de moins de 4 mois. L'âge particulièrement jeune de notre malade n'est peut être pas indifférent à la discrétion de l'éruption varicelleuse : on peut en effet admettre que si un nourrisson contracte la varicelle

à l'âge de 2 - 3 mois, malgré une immunité transmise par sa mère, cette varicelle a des chances d'être atténuée et fruste. On considère alors que les anticorps anti-varicelle d'origine maternelle ne sont plus suffisants en quantité ou en compétence immunologique pour empêcher, chez l'enfant, la survenue de la maladie, mais qu'ils vont constituer un reste d'immunité passive encore apte à produire une atténuation.

En poursuivant ce même raisonnement qui situe vers l'âge de 2 à 4 mois le moment où la varicelle a le maximum de raisons d'être cliniquement atténuée, on conçoit que les varicelles néo-natales, qui ne peuvent alors être contractées que si la mère n'a jamais eu la varicelle, soient habituellement sévères, l'enfant n'ayant dans ce cas aucune défense immunitaire. De la même façon, l'immunité passive transmise par une mère disparaissant au delà de 3 - 4 mois, le nourrisson d'âge supérieur et l'enfant se retrouvent immunologiquement vierges devant la maladie et sont alors aptes à faire des formes plus ou moins intenses, bien qu'ils se situent dans une meilleure position que le nouveau-né, du fait d'une maturation de leurs systèmes de défense.

Un deuxième point sémiologique est particulièrement important à souligner : l'absence de signes pulmonaires cliniques au cours d'un pneumothorax. Il faut insister sur le caractère insidieux avec lequel un pneumothorax peut survenir chez un nourrisson et il est fréquent que le murmure vésiculaire soit parfaitement entendu, que le tympanisme fasse défaut, de même que l'asymétrie dans l'ampliation thoracique. Le défaut d'expression clinique d'un pneumothorax chez un petit nourrisson ou un nouveau-né, est à bien connaître et n'est spécifique d'aucune étiologie. Cette notion implique deux attitudes : la première qui s'impose est d'avoir la radio de thorax très facile chez le nourrisson, même si l'examen pulmonaire soigneux est strictement normal. La deuxième attitude est de ne pas tomber dans le risque d'erreur créé par le symptôme le plus évident.

Ainsi, dépourvu d'expression pulmonaire, le pneumothorax de Corinne s'est, par deux fois, déguisé sous une symptomatologie neurologique.

L'apparence neurologique d'une affection pulmonaire est cependant parfaitement logique. Elle pourrait recevoir le nom d'"encéphalose". Elle n'est autre qu'une souffrance encéphalique diffuse, fonctionnelle, due à une mauvaise oxygénation du tissu cérébral, cette hypoxie pouvant trouver son origine dans une lésion pulmonaire ou cardio-vasculaire. Le diagnostic exact est souvent très difficile car la chronologie dans l'apparition des troubles neurologiques et pulmonaires est volontiers imprécise. Il est alors quasi impossible de savoir s'il s'agit de troubles neurologiques secondaires à des troubles pulmonaires, ou s'il s'agit de troubles pulmonaires secondaires à des lésions centrales primitives. Cette ambiguïté cherche souvent sa solution dans une exploration bipolaire qui vaut simultanément à l'enfant une ponction lombaire et une radio du thorax. Ce que nous avons fait.

Toutefois, la chronologie des troubles était ici assez précise, l'enfant ayant présenté ses manifestations morbides au cours d'un séjour hospitalier. La succession des faits s'inscrivait chez elle en faveur de désordres neurologiques secondaires à une hypoxie, car la moins bonne vigilance, l'hypotonie, l'aspect gémissant ne sont notés que dans les heures qui suivent la survenue de la cyanose; celle-ci apparaissant primitivement dans un climat de parfaite conscience. Dans ces conditions, nous aurions peut être pu nous abstenir des ponctions lombaires. En fait, on ose rarement trancher de façon absolue sur la seule clinique, en sachant les conséquences d'une "impasse" sur une lésion méningo-encéphalique, et la certitude d'un liquide normal apportant une tranquillité certaine. De plus, dans le cas d'une varicelle survenue 15 jours avant, l'apparition de troubles neurologiques doit faire avant tout penser à une encéphalite, certainement plus fréquente qu'une "encéphalose", l'une n'empêchant pas l'autre.

L'observation de Corinne et l'attitude pratique qu'elle peut faire discuter reste, à notre avis, très instructive car cette circonstance se présente fréquemment en pédiatrie. Nous en tirons, par deux fois, l'instruction suivante : c'est la radio du thorax systématique devant des manifestations de cyanose

qui nous a permis d'expliquer par l'atteinte pulmonaire ce qui semblait, à première vue dépendre d'une atteinte cérébrale.

Un dernier point mérite qu'on s'y arrête : la plus mauvaise tolérance d'une lésion parenchymateuse ou pleurale lorsqu'elle survient peu après une lésion pleuro-pulmonaire contro-latérale.

Dans notre observation, le second pneumothorax a été particulièrement mal toléré par rapport à la première fois, bien que l'importance des décollements soit identique. Cependant, lors du second épisode, le poumon opposé était revenu parfaitement à la paroi. On peut se demander toutefois si l'état fonctionnel d'un poumon, qui fut collabé pendant 2 jours, récupère intégralement et rapidement et s'il n'existe pas un décalage entre une réparation anatomique rapide, affirmée radiologiquement par le retour du poumon à la paroi, et une réparation fonctionnelle, inappréciable cliniquement, mais qui serait peut être nettement retardée. Dans ces conditions, tout processus pathologique lésant la plèvre ou le poumon opposé, à un intervalle rapproché, créerait une décompensation et un état d'insuffisance respiratoire.

Cette décompensation lors d'une lésion pleuro-pulmonaire "à bascule" s'observe de façon analogue, au cours des pneumopathies qui, même étendues à la totalité d'un poumon, restent parfois très bien tolérées, mais qui vont brusquement s'aggraver lorsque l'on voit apparaître un simple comblement du cul-de-sac pleural contro-latéral répondant à un minime épanchement liquidien et source d'une paralysie diaphragmatique du même côté, dont les conséquences fonctionnelles se révèlent vite fâcheuses.

III - LES OBSERVATIONS DE PNEUMOTHORAX ET D'EMPHYSEME MEDIASTINAL AU COURS DE LA VARICELLE SONT RAREMENT DECRITES DANS LA LITTERATURE.

Peut être peut-on rapporter ici une observation récente que nous devons à Monsieur le Professeur Aussannaire.

Il s'agit d'un garçon de 6 ans, admis à Saint Vincent de Paul, le 20 février 1968, pour leucose lymphoblastique. Le traitement associé du Cortancyl - 50 mg), de l'Oncovin, du Méthothrexate. Le 25 mars, apparaît une éruption typique de varicelle, qui va se généraliser et prendre l'aspect d'une varicelle sévère, bien que non hémorragique; le 3 avril les éléments amorcent leur dessiccation, l'enfant va bien, est apyrétique. Le 11 avril, c'est-à-dire 16 jours après le début de la varicelle, on note que l'enfant est polypnéique. Il n'y a pas de point de côté, pas de douleur thoracique, pas de cyanose, les seuls signes pulmonaires sont une toux discrète et sèche ainsi qu'une fréquence respiratoire augmentée, à 40 par minute. A l'examen sont retrouvés une diminution du murmure vésiculaire à droite, et un tympanisme droit.

La radio du thorax confirme l'existence d'un pneumothorax droit total avec moignon complètement rétracté, et déviation médiastinale. Il n'y a pas d'épanchement liquidien. L'enfant était, depuis son entrée dans le service, sous antibiotiques (Tétracycline et Ampicilline).

Le lendemain, un drain aspiratif ramènera en quelques heures le poumon à la paroi.

L'hémogramme montre 14.100 leucocytes, dont 78 % de polynucléaires neutrophiles. Les hémocultures pratiquées sont négatives. Un traitement anti-

biotique anti staphylococcique est institué (Bristopen et Keflin IV.). Quatre jours plus tard, tout semblant rentré dans l'ordre, le drain est retiré. Le soir il n'existe plus qu'un pneumothorax partiel du sommet droit.

L'étiologie de cet incident n'est pas univoque, du fait du terrain leucosique sur lequel il survient. S'agit-il d'une localisation de l'hémopathie ? A notre connaissance, le pneumothorax n'est pas une complication bien connue de la leucose. S'agit-il d'une staphylococcie ? S'agit-il d'une complication de la varicelle sévère qu'il présenta ? Complication peut être favorisée par la corticothérapie.

Il nous est impossible de trancher mais nous restons très troublés par cette nouvelle observation d'un pneumothorax survenant brusquement, sans fièvre, sous antibiothérapie préalable, au 16^e jour d'une varicelle,

Un cas authentique de pneumothorax au cours de la varicelle, associé à un emphysème médiastinal et sous cutané est relaté par Sargent aux U.S.A., avec vérification anatomique. La date de survenue du pneumothorax par rapport à la varicelle n'est pas précisée. Il n'existait aucun élément clinique, ni bactériologique ni histologique qui permette d'imputer le pneumothorax et l'emphysème médiastinal à une autre cause qu'à la varicelle. La pneumopathie varicelleuse était présente, les lésions pleurales typiques de la maladie et décrites aux Etats Unis sous le nom de "pleural pox" étaient retrouvées à l'examen anatomo-pathologique. Tels sont, à notre connaissance, les rares cas de pneumothorax de la varicelle, qui tiennent une place réduite dans le cadre des complications pulmonaires de la maladie, complications qui prennent en règle l'aspect de pneumopathie virale dont nous allons retracer les grandes lignes.

COMPLICATIONS PULMONAIRES DE LA VARICELLE ET EMPHYSEME

La varicelle est une affection bénigne dans la très grande majorité des cas. Les complications les plus fréquentes sont sans gravité et répondent à des surinfections, favorisées par le grattage, et qui peuvent être cutanées, sous-cutanées ou muqueuses.

Les laryngites viennent ensuite, plus rares sont les encéphalites et les manifestations assez particulières d'ataxie isolée.

Les complications pulmonaires sont restées longtemps méconnues ou attribuées à une surinfection bactérienne. Les premières publications attirant l'attention sur le "poumon varicelleux" vinrent des Etats-Unis : en 1927, MITCHELL et FIETCHER rapportent quatre cas de broncho-pneumopathies parmi une statistique de 775 varicelles (soit environ 5 pour 1000).

En 1935, une nouvelle étude portant sur 2.534 cas de varicelles, signale 21 cas de complications pulmonaires, dont 8 furent d'évolution mortelle. Ceci porte la fréquence des pneumopathies varicelleuses à 8 pour 1000. Une troisième étude faite en 1939 par SCHUMAN, portant sur 2.000 cas, trouve une incidence analogue avec 17 complications pulmonaires (9 pour 1000). Ces chiffres sont tout à fait semblables à ceux que rapportent plus récemment BASTIN et coll. à l'hôpital Claude Bernard.

L'origine des pneumopathies varicelleuses est beaucoup plus discutée que leur fréquence. Il faut attendre 1942 pour que le concept de pneumopathie virale spécifique soit proposé; WARING et coll. s'attachent à démontrer que les

pneumopathies au cours de la varicelle ne sont pas toujours des surinfections bactériennes, mais peuvent être dues à la prolifération du seul virus et soulignent l'analogie des images radiologiques avec celles observées au cours des pneumonies atypiques. A la suite de cette hypothèse, les observations de "poumon varicelleux" vont se multiplier, et ce d'autant plus que l'antibiothérapie va réduire considérablement le rôle des surinfections bactériennes.

Ces pneumopathies dues à des surinfections bien que plus rares, n'en sont pas moins réelles et sont actuellement presque toujours le fait du staphylocoque doré.

Les complications pulmonaires dues au virus lui même surviennent plus fréquemment chez l'adulte que chez l'enfant. On sait que l'adulte est 10 fois moins sujet que l'enfant à cette maladie infectieuse : cependant il est beaucoup plus fortement exposé aux complications pulmonaires. Selon une statistique américaine, 16 % des adultes atteints de varicelle présentent une pneumopathie (fréquence 15 à 20 fois supérieure à celle de l'enfant).

La fréquence des complications pulmonaires est nettement plus élevée et l'évolution est plus inquiétante, lorsque le sujet a des antécédents pulmonaires (tuberculose, bronchites). Les cas de pneumopathies varicelleuses rapportés par BASTIN et coll. sont très significatifs à ce sujet.

Il était assez habituel d'opposer les pneumopathies survenant précocement au cours de la varicelle, vers le 3 - 5e jour de l'éruption, à celles survenant tardivement vers le 10e - 15e jour : la tradition voulait que les premières soient des pneumopathies virales et que les secondes soient des surinfections bactériennes. Cette notion mérite d'être fortement nuancée : en effet certaines complications tardives ont été observées alors que le sujet se trouvait sous antibiothérapie forte et même anti staphylococcique. Un argument de poids est surtout fourni par les résultats des bronchoscopies faites au cours des varicelles compliquées : il ressort de cette étude, avec prélèvements bactériologiques in situ, que le virus varicelleux peut être le seul responsable de certaines complications tardives, tandis que des complications précoces sont manifestement imputables à des bactéries.

L'aspect clinique des manifestations pulmonaires varicelleuses est assez stéréotypé. L'éruption peut être normale en intensité, et pour BASTIN, "l'atteinte pulmonaire débute dans les premiers jours d'une varicelle dont rien n'annonce une particulière gravité". Tel n'est pas l'avis des auteurs américains qui s'accordent plus volontiers sur le caractère important, voire sévère, de l'éruption varicelleuse. Les symptômes pulmonaires sont une toux, qui manque rarement, une polypnée, parfois associées à des signes généraux (hyperthermie à 39°, asthénie, courbatures). Les signes physiques sont d'une remarquable et constante pauvreté et ceci est bien admis par tous les auteurs. Même dans les cas où les signes fonctionnels sont majeurs (polypnée, tirage, cyanose), et où l'on s'attendrait à des signes d'auscultation nets, on est en règle déçu par l'examen clinique des poumons. Tout au plus, décèle-t-on quelques râles ronflants ou sous crépitants. Ce tableau où les signes physiques sont franchement dissociés des signes fonctionnels et radiologiques, volontiers intenses est tout à fait comparable à ce que l'on observe dans les pneumopathies virales pures, qu'elles soient dues à un myxovirus, ou adénovirus, un coxsackie ou autre virus.

L'existence d'un foyer pulmonaire ou d'un épanchement pleural décelable par les moyens cliniques est très exceptionnel. L'évolution se fait habituellement vers la guérison clinique en une dizaine de jours. Elle n'est pas abrégée par les antibiotiques. Certains cas sont d'évolution mortelle, bien qu'il n'existe pas toujours d'antécédent pulmonaire ou de terrain particulièrement précaire. La diffusion du virus varicelleux est, dans les cas mortels, volontiers polyviscérale.

L'expression radiologique est riche, beaucoup plus que ne le laisserait supposer l'auscultation. Il est d'ailleurs très probable que si l'on effectuait systématiquement des radios de thorax au cours de toute varicelle, on soit amené à observer l'aspect du "poumon varicelleux" avec une fréquence très supérieure à 8 pour 1000. C'est d'ailleurs l'impression que nous avons pu nous faire à l'hôpital Léon Bernard au cours de ces dernières années : la radiographie thoracique, demandée de façon systématique est anormale dans 10 % des varicelles.

Une étude publiée aux U.S.A. , souligne bien l'absence de parallélisme entre les signes cliniques et les signes radiologiques, et précise que 50 % des "poumons varicelleux" n'ont pas de traduction clinique.

Quels sont les aspects radiologiques habituels ? Typiquement il s'agit d'opacités diffuses où dominant les micro et les macro-nodules, cet aspect nodulaire disséminé pourrait en imposer pour une miliaire, mais ici la taille des nodules est nettement supérieure à celle admise pour employer ce terme.

La dispersion se fait de façon très égale dans les deux champs, sans prédominance régionale, bien que la densité des micro ou macro-nodules paraisse parfois plus élevée près des hiles, qu'à la périphérie des champs pulmonaires, il s'agit là d'une fausse impression radiologique, et anatomiquement, c'est toujours en totalité que le poumon est atteint, sans qu'aucun territoire ne soit épargné. Les images radiologiques sont assez variables, et mobiles d'un jour à l'autre.

La durée de l'évolution est également très variable; ceci est d'ailleurs le fait des pneumopathies à virus en général. Le nettoyage radiologique s'effectue habituellement en 8 - 10 jours, parfois plus. Il peut dans certains cas être retardé de 3 à 4 mois. Cependant, les séquelles sont exceptionnelles. Deux cas en sont cités dans la littérature, à type de calcifications miliaires.

D'autres aspects radiologiques peuvent se voir :

- opacités hilifuges,
- infiltrats péri bronchiques,
- épanchements pleuraux liquidiens, séro-fibrineux, stériles. Cette réaction pleurale s'observerait une fois sur 10 au cours des lésions parenchymateuses,
- augmentation de l'ombre cardiaque,
- aspect d'oedème aigu pulmonaire,
- bronchogramme aérien et alvéologramme dus à l'air amassé dans les bronches intra-pulmonaires et les alvéoles adjacentes aux alvéoles remplies d'exsudats.

- emphysème médiastinal et emphysème sous cutané.

Ces quatre derniers aspects du poumon varicelleux ne sont pas signalés par les auteurs français, mais sont rapportés par les auteurs américains.

L'anatomo-pathologie est également décrite de façon beaucoup plus précise dans les études américaines, qui font état de constatations rarement décrites ailleurs.

Tous s'accordent cependant sur le caractère extrêmement diffus des lésions pulmonaires dues au virus. Les poumons, de poids normal, donnent une sensation de "granulé" à la palpation. Ils sont le siège de foyers de nécrose fibrinoïde et d'exsudats qui emplissent les alvéoles : il existe des inclusions intra nucléaires dans les cellules parenchymateuses et dans l'épithélium bronchique. L'étude anatomo-pathologique de la plèvre a été particulièrement poussée aux Etats Unis : selon ces auteurs "le virus varicelleux a une avidité évidente pour les structures mésothéliales" et dans tous les cas d'autopsies, la plèvre et le péritoine sont le siège de lésions.

Au niveau de l'abdomen, les lésions péritonéales sont superficielles. Cependant, des organes tels que le foie et la rate sont volontiers le siège de lésions profondes; avec destructions et nécroses parenchymateuses.

Au niveau du thorax, les lésions pleurales se distinguent des lésions péritonéales en ce qu'elles sont plus importantes et moins superficielles.

Les plèvres sont le siège d'une série de petites zones, modérément surélevées, fortement érythémateuses, entourées d'un halo clair. Ces petits nodules ont une taille de 2 à 4 mm de diamètre. Ils parsèment également la totalité des surfaces pleurales. Une formation vésiculaire apparaît rapidement au centre de cette lésion. Cet aspect, décrit sous le terme de "pleural pox", confirme que les lésions varicelleuses retrouvées de façon régulière dans les plèvres, aussi bien que dans les poumons, le péritoine, et le foie, sont tout à fait assorties aux lésions cutanées de la maladie.

Dans une étude rapportant 20 cas de pneumopathies varicelleuses, parmi lesquels survinrent 6 cas mortels, l'étude anatomo-pathologique a retrouvé 6 fois sur 6, le "pleural pox". Parmi ces cas autopsiés, il est particulièrement intéressant de constater qu'il existait une fois un pneumothorax, avec emphysème interlobulaire, médiastinal et sous cutané.. Aux lésions d'emphysème interlobulaire et médiastinal, signalées dans certaines de ces autopsies, s'ajoute parfois la constatation anatomique de discrets épanchements pleuraux, stériles, uni ou bilatéraux.

Ainsi la notion d'emphysème interlobulaire médiastinal, et de pneumothorax semble mieux connue, outre-atlantique, comme complication de la varicelle. De telles manifestations sont beaucoup mieux connues en ce qui concerne une autre maladie infectieuse virale, fréquemment émaillée d'incidents pulmonaires : la rougeole. On peut certainement faire un rapprochement dans les complications pulmonaires de ces deux maladies, ou chacune a vu la surinfection bactérienne se raréfier, permettant de mieux individualiser la pneumopathie virale propre. Parmi les complications pulmonaires de la rougeole figurent le pneumothorax, par rupture d'une bulle d'emphysème corticale et l'emphysème médiastinal associé à un emphysème sous cutané. Ces deux types d'accidents ont été décrits plus particulièrement au cours des rougeoles survenant chez les africains. Leur physio-pathogénie a été étudiée expérimentalement chez le chat, par MACKLIN; l'air provenant des alvéoles emphysémateuses où régnent un excès de pression, passe à la faveur de ce gradient de pression, dans les espaces cellulux péri-lobulaires. L'emphysème interstitiel ainsi créé va gagner, par le hile, la région médiastinale, puis le tissu sous cutané des régions cervicales, voire des régions plus éloignées.

Qu'il s'agisse de la rougeole ou de la varicelle, la pathogénie de l'emphysème médiastinal semble pouvoir répondre à un même processus, dont l'origine est un emphysème inter lobulaire. Il est extrêmement intéressant de préciser cette notion d'emphysème inter lobulaire, notion qui reste extrêmement confuse et floue même dans les livres les plus modernes de pneumologie,

et qui est fort mal distinguée de l'emphysème pulmonaire. Or ces deux choses n'ont rien ou pas grand chose de commun. Il est encore plus intéressant de constater qu'une seule personne sut bien les distinguer et sut merveilleusement les décrire : LAENNEC, dans son "traité de l'auscultation médiate", les exprime ainsi : "on peut distinguer deux sortes d'emphysème du poumon : l'emphysème vésiculaire ou pulmonaire proprement dit, et l'emphysème inter lobulaire du poumon". Nous n'insisterons pas sur l'emphysème pulmonaire dont les descriptions se trouvent dans tous les livres, et qui ne nous intéresse pas dans l'optique de cette thèse, puisque jamais aucun auteur n'a constaté ce type d'emphysème au cours ou au décours des pneumopathies varicelleuses. Rappelons seulement que LAENNEC le décrit comme "la plus simple des altérations organiques du tissu pulmonaire, puisqu'elle consiste dans la simple dilatation des vésicules ou cellules qui le composent. Anatomiquement, on reconnaît que les vésicules ainsi saillantes sont dues à la dilatation d'une cellule aérienne, et non point à l'extravasation de l'air sous la plèvre, non seulement à la prolongation de leur cavité dans la substance du poumon, mais encore à ce que l'on ne peut les déplacer et les faire voyager sous cette membrane en les poussant avec le doigt. Tant que la maladie se borne là, l'air est encore renfermé dans ses vaisseaux propres et la maladie consiste uniquement en une distension permanente, excessive et contre nature des cellules aériennes; mais lorsque cette distension devient trop considérable ou se fait d'une manière trop rapide, les cellules aériennes, se rompent en quelques points, et il se fait dans le tissu cellulaire ambiant du poumon une véritable infiltration d'air, tout à fait semblable à celle qui a lieu dans l'emphysème sous-cutané.... il est très rare que, dans l'espace d'emphysème dont il s'agit, l'infiltration de l'air pénètre plus loin dans l'épaisseur de ces cloisons interlobulaires, ou qu'elle s'étende dans le tissu cellulaire qui accompagne les gros troncs sanguins et bronchiques."

Ainsi l'emphysème pulmonaire reste purement alvéolaire, en règle, mais seulement dans un petit nombre de cas, dus à des circonstances particulières, il peut donner lieu à une infiltration aérienne dans le tissu extra-alvéolaire.

Cependant, Laennec précise bien que cette infiltration reste localisée et qu'il est très rare qu'un emphysème pulmonaire se complique d'emphysème interlobulaire ou médiastinal.

Bien différent est l'emphysème interlobulaire, qui "dans la plupart des cas est une véritable lésion traumatique qui se développe presque instantanément", s'opposant bien à l'emphysème pulmonaire essentiellement chronique.

"L'emphysème interlobulaire est caractérisé par une infiltration d'air dans les lobules du poumon. La texture des cloisons celluleuses qui forment ses intersections est tellement serrée que je doutais, il y a quelques années, de la possibilité d'une infiltration aérienne dans leur tissu : mais j'ai eu occasion depuis, d'en voir plusieurs exemples. Les cloisons infiltrées, au lieu de l'épaisseur presque inappréciable, de la blancheur et de l'opacité qui leur sont naturelles, présentent une largeur d'une ligne à cinq ou six, et quelquefois même de près d'un pouce. Elles forment à la surface du poumon et principalement vers les bords, des bandes transparentes et très exactement circonscrites, qui le traversent d'une face à l'autre, où pénètrent au moins profondément dans sa substance, et qui contrastent par leur transparence avec l'opacité du tissu pulmonaire. Ces bandes, ordinairement plus larges vers le bord du poumon, se dirigent en s'amincissant vers le centre de l'organe, et on pourrait les comparer sous ce rapport à des segments d'orange qui contiendraient de l'air dans leurs cellules au lieu du suc visqueux et sucré qu'elles renferment naturellement.... Assez souvent, on remarque le long des vaisseaux qui parcourent le poumon et surtout de ceux qui rampent à sa surface, des bulles d'air infiltrées dans le tissu ambiant, et qui figurent assez bien les grains d'un chapelet. On trouve en outre sous la plèvre des bulles d'air en beaucoup plus grand nombre et plus communément que dans l'emphysème pulmonaire proprement dit. Quand l'emphysème interlobulaire est voisin de la racine du poumon, il gagne promptement le médiastin et de là le col et le tissu cellulaire intermusculaire et sous-cutané de toutes les parties du corps.

Laennec exprime donc clairement l'évolution de l'emphysème interlobulaire vers un emphysème médiastinal puis sous cutané. Il expose également les causes et les conditions capables de le créer : "il ne se conçoit que par suite d'un effort violent, et qu'autant qu'un certain nombre de vésicules aériennes se sont rompues et ont fait passer l'air dans le tissu cellulaire qui sépare les lobules du poumon. Cependant on ne peut reconnaître le point où s'est faite cette rupture et même on n'aperçoit presque jamais aucune vésicule aérienne dilatée; les lobules pulmonaires mêmes, qui sont entièrement isolés des autres par l'infiltration sont, sous ce rapport, tout à fait dans l'état naturel. La cause occasionnelle la plus commune de l'emphysème interlobulaire est la rétention forte et prolongée de l'air inspiré, qui a lieu dans les efforts violents et longtemps soutenus,..... Les enfants sont plus sujets à cette affection que les adultes : elle a lieu fréquemment chez eux lorsqu'ils sont atteints du croup ou d'un catarrhe aiguë très intense dans lequel l'obstruction bronchique est très grande. Peut-être doit-on ranger parmi les causes qui peuvent donner lieu à l'emphysème interlobulaire une exhalation spontanée de gaz dans le tissu cellulaire qui constitue les cloisons des lobules. On sait que des exhalations semblables peuvent avoir lieu dans toutes les autres parties du tissu cellulaire et que les efforts violents d'un membre, certaines contusions ou distensions en déterminent quelquefois localement dans le voisinage de la partie lésée. Il peut sembler étonnant que l'emphysème interlobulaire ne survienne pas presque constamment à la suite de l'emphysème pulmonaire..... je n'ai vu, dans les cas mêmes où l'emphysème était le plus intense, d'autre infiltration aérienne que quelques bulles d'air dans le tissu cellulaire qui sépare le plèvre du poumon et jamais la réunion des deux emphysèmes. Cela tient sans doute à ce que l'emphysème pulmonaire étant une affection chronique, doit amener à la longue un peu d'épaississement par hypertrophie des parois des vésicules aériennes".

Laennec ne cite pas le pneumothorax, ni au chapitre de l'emphysème pulmonaire, ni à celui de l'emphysème interlobulaire. Il semble que l'on puisse

mieux concevoir le pneumothorax comme complication de l'emphysème inter-lobulaire. Il survient bien plus rarement au cours de l'emphysème pulmonaire proprement dit.

Dans le cas de la varicelle, si l'emphysème inter-lobulaire explique bien l'existence associée d'air médiastinal et sous-cutané, et rend également compte du pneumothorax, celui-ci peut encore être dû aux lésions vésiculeuses ("pleural-pox") siégeant sur les feuillets de la plèvre, lésions qui peuvent évoluer au point de réaliser de multiples microperforations. Ceci demeure purement hypothétique.

Les emphysèmes interstitiels observés au décours de la rougeole ou d'autres affections virales, évoluent parfois simultanément vers l'emphysème médiastinal et le pneumothorax spontané.

On observe le même type de lésion au cours des respirations assistées avec intubation trachéale, lorsque la pression d'insufflation est trop élevée, des complications à type d'emphysème inter-lobulaire avec atteinte médiastinale et pleurale ont été parfaitement décrites.

Il y a de toute évidence 2 types d'emphysème. Le premier, le mieux connu et le plus décrit affecte le bronchopathe adulte, ou le vieillard, et succède à la bronchopathie chronique ou la détermine, par des mécanismes imparfaitement précisés.

Tout autre, dans le même type, est l'emphysème alvéolaire des jeunes gens qui évoque une origine malformative. Parfois, c'est la rupture d'une alvéole sous pleurale qui vient compliquer une affection jusque là méconnue et la révéler brutalement par un pneumothorax spontané, volontiers récidivant. L'âge de cet accident est stéréotypé dans les descriptions classiques du pneumothorax du conscrit, soit la fin de l'adolescence, mais jamais chez l'enfant ou le nourrisson.

L'autre variété d'emphysème désigne, non la dilatation alvéolaire, mais l'épanchement gazeux dans le tissu interstitiel pulmonaire, succédant à la

rupture d'alvéoles normales et à l'insufflation par un mécanisme de soupape. C'est cette variété d'emphysème, et elle seule, que nous avons vu se produire chez l'enfant et le nourrisson.

Les constatations anatomiques se superposent exactement à celles du "traité d'auscultation" de Laennec, à savoir l'intégrité au moins macroscopique du tissu pulmonaire, indemne de toute bulle d'emphysème alvéolaire, et l'épanchement gazeux, au besoin massif, cantonné dans les cloisons inter-lobulaires, dont il dessine les contours.

Il en va tout autrement de l'emphysème du médiastin. Son existence permet, dans le cadre de l'emphysème, d'affirmer un emphysème interstitiel. Une dilatation alvéolaire peut entraîner par rupture d'une bulle sous pleurale, un pneumothorax, il ne peut pas provoquer un emphysème du médiastin qui nécessite une effraction dans les espaces interstitiels, et le cheminement des gaz dans les régions inter-lobulaires et sous pleurales jusqu'aux hiles.

Du point de vue radiologique, il est impossible, devant une hyperclarté de trancher entre un emphysème interstitiel et un emphysème et un emphysème alvéolaire. De telles images sont d'ailleurs exceptionnelles, et c'est par un hasard que dans l'observation que nous présentons, un cliché a pu surprendre l'hyperclarté de la base gauche précédant les complications. C'est sur l'apparition ultérieure d'un emphysème médiastinal et sur elle seule, que peut être porté le diagnostic d'emphysème de siège interstitiel.

Le mécanisme de formation de ce type de lésion, paraît mal élucidé : pourquoi se produit-il une effraction gazeuse des alvéoles vers le tissu interstitiel, plutôt qu'une dilatation des alvéoles ? ceci paraît être la question principale.

Pour qu'un gaz passe dans les espaces interstitiels une effraction doit être réalisée au sein du tissu pulmonaire à travers les parois alvéolaires.

A cette effraction, 2 mécanismes apparaissent possibles :

- une lésion locale détruisant ces parois et permettant la communication directe entre le système bronchique et les espaces interstitiels.

- ou qu'une surpression force plus aisément la cloison alvéolaire en un point, qu'elle ne dilate les alvéoles. Ce dernier mécanisme est évidemment en cause lorsque un tel accident est constaté à la suite d'une respiration artificielle effectuée en pression positive.

- on peut également suggérer un autre mécanisme, présent dans certaines circonstances seulement. Nous avons observé une pneumopathie massive, avec condensations étendues, ayant entraîné la mort chez un nourrisson de 6 mois. Le seul lobe encore aéré, était le lobe moyen qui était le siège d'un emphysème interstitiel important. Il apparaît dans ce cas, que la force d'expansion respiratoire thoracique, jouait sur les seules régions pulmonaires encore aérées et les soumettait à une distension excessive du fait de la perte de toute élasticité dans les régions condensées.

CONCLUSIONS

I - Nous rapportons l'observation d'une petite fille de trois mois atteinte au décours d'une varicelle d'un pneumothorax droit avec emphysème médiastinal, puis quelques jours plus tard, d'un pneumothorax gauche, avec emphysème médiastinal.

Le second pneumothorax a nécessité une réanimation.

II - La détresse respiratoire due au pneumothorax spontané gauche s'est essentiellement manifestée par des troubles de la conscience. Nous insistons après d'autres sur cet aspect séméiologique des troubles de la conscience d'origine anoxique et sur les risques d'erreur qu'il comporte.

III - L'association pneumothorax spontané - emphysème du médiastin résulte nécessairement d'un emphysème interstitiel.

Sur l'iconographie que nous présentons, on peut vérifier nettement la précession de l'emphysème pulmonaire. Les complications mécaniques qu'il détermine apparaissent secondaires.

IV - Ce type de lésion est particulier à l'enfant. Il est minutieusement décrit dans le traité d'auscultation médiate de Laennec.

V - On observe communément l'emphysème interstitiel compliqué d'emphysème médiastinal et de pneumothorax spontané au décours d'affections pulmonaires aiguës virales ou de la rougeole.

A notre connaissance, il n'a pas été décrit dans la varicelle.

VI - Notre enfant n'a présenté cliniquement aucune autre affection que la varicelle pendant le temps qui a précédé sa pneumopathie. Dans la limite des explorations virologiques qui ont été faites, aucune infection virale à virus respiratoire n'a pu être mise en évidence.

VII - L'éruption cutanée de notre malade a été évidente et sa morphologie ne laissait aucune place au doute. Le nombre des éléments a été peu important. Ceci nous semble assez fréquent au cours des varicelles précoces survenant du 2^e au 4^e mois et traduit peut être l'évolution de la maladie chez un sujet encore partiellement immunisé.

VIII - L'image radiologique initiale de l'emphysème interstitiel est strictement identique à celle de l'emphysème alvéolaire.

Par contre, l'association d'un emphysème médiastinal permet d'affirmer que l'emphysème pulmonaire est bien de siège interstitiel et non alvéolaire.

Vu le Président de Thèse

Pr. BRISSAUD

Vu le Doyen de la Faculté

Pr. G. BROUET

Vu et Permis d'imprimer
Le Recteur de l'Académie de Paris

G. MALLET

BIBLIOGRAPHIE

1 - BASTIN et Coll.

Manifestations pulmonaires au cours de la varicelle
Presse Médicale 28.9.63, Tome 71, vol.40

2 - FABRE

Aspects pneumologiques de la varicelle
Thèse Lille 1958

3 - SEDAILLAN et coll.

Manifestations pulmonaires au cours de la varicelle
Revue Lyon de Med. 1958, n°14

4 - SARGENT

Roentgenographie manifestations of varicella pneumonia,
with post-mortem correlation.
American Journal of Roentgenology 1966, vol.98, n°2,

5 - GAUDIER, BRETON, WALBAUM, FABRE

Poumons et varicelle
Médecine infantile 1960, 67, n°2

6 - WEINSTEIN

Respiratory manifestations of chicken pox
Arch. Int. Med. 1956, vol.98, n°1

7 - Encyclopédie médico-chirurgicale

- Varicelle
- Rougeole

8 - VIC-DUPONT et VACHON

La varicelle
Revue du Praticien, Tome XVI, 21 mars 1966

9 - HUAULT

Tétanos du nouveau-né. Traitement par la ventilation artificielle
et la curarisation prolongées.
Thèse Med. Paris 1965

10 - LAENNEC

Traité d'auscultation médiate.

11 - BINARD

Les manifestations pulmonaires au cours de la varicelle.
Thèse Med. Paris 1963

12 - M'BARGA

Etude des pneumopathies varicelleuses de l'enfant.
A propos de 6 cas.
Thèse Med. Paris 1964

13 - AIT AMEUR

Le poumon varicelleux et le poumon rougeoleux
Thèse Med. Alger 1965

14 - DELOINCE

Les manifestations pulmonaires du "zona-varicelle"
Thèse Med. Bordeaux 1962.

